

# Séminaire d'algèbre, topologie et géométrie

## Jeudi 19 mars à 14h

### Salle I

**Bruno Duchesne**

Nancy

*Représentations maximales de réseaux hyperboliques complexes  
vers des groupes de Lie hermitiens de dimension infinie*

Contrairement aux réseaux des groupes de Lie de rang supérieur, les réseaux en rang 1 sont bien plus flexibles et leurs représentations plus sauvages. Pour les réseaux hyperboliques complexes, les représentations à valeurs dans des groupes de Lie hermitiens possèdent un invariant numérique, l'invariant de Toledo. Lorsque que cet invariant est maximal, on peut retrouver de la rigidité.

Dans cet exposé, nous introduirons des espaces symétriques de dimension infinie. L'espace hyperbolique, réel ou complexe, de dimension infinie étant le plus simple d'entre eux. Après avoir introduit ces groupes et les espaces symétriques associés, nous verrons comment de nouveaux phénomènes, propres à la dimension infinie apparaissent naturellement. Nous étendrons la notion de représentation maximale à ce cadre et nous montrerons un résultat de super-rigidité pour les représentations maximales à valeurs dans le groupe  $U(p, \infty)$ .